



**KIESELMANN**  
FLUID PROCESS GROUP

Original

Betriebsanleitung


## Probenahmeventile Typ 6001 - 6010



PDF • ak • 24.10.2019

**KIESELMANN GmbH**

Paul-Kieselmann-Str. 4-10  
75438 Knittlingen

 +49(0) 7043 371-0 •  +49(0) 7043 371-125  
[www.kieselmann.de](http://www.kieselmann.de) • [info@kieselmann.de](mailto:info@kieselmann.de)

---

Copyright: © KIESELMANN FLUID PROCESS GROUP

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Allgemeine Informationen</b> .....	<b>4</b>
1.1	Informationen für Ihre Sicherheit .....	4
1.2	Kennzeichnung von Sicherheitshinweisen .....	4
1.3	Allgemeine bestimmungsgemäße Verwendung .....	4
1.4	Personal .....	4
1.5	Umbauten, Ersatzteile und Zubehör .....	5
1.6	Allgemeine Vorschriften .....	5
<b>2</b>	<b>Sicherheitsinformationen</b> .....	<b>6</b>
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	6
2.2	Allgemeine Hinweise.....	6
2.3	Allgemeine Sicherheitshinweise.....	6
<b>3</b>	<b>Lieferung, Transport und Lagerung</b> .....	<b>7</b>
3.1	Lieferung .....	7
3.2	Transport.....	7
3.3	Lagerung .....	7
<b>4</b>	<b>Funktion und Betrieb</b> .....	<b>8</b>
4.1	Funktionsbeschreibung.....	8
4.2	Inbetriebnahme, Wartung und Reinigung.....	8
4.2.1	Inbetriebnahme.....	8
4.2.2	Wartung.....	8
4.2.3	Reinigung .....	9
4.2.4	Sterilisation .....	9
<b>5</b>	<b>Technische Daten</b> .....	<b>10</b>
<b>6</b>	<b>Demontage und Montage</b> .....	<b>11</b>
6.1	Dichtungsausbau.....	11
<b>7</b>	<b>Zeichnungen und Abmessungen</b> .....	<b>12</b>
7.1	Zeichnungen .....	12
7.2	Abmessungen.....	13
<b>8</b>	<b>Verschleißteile</b> .....	<b>14</b>
<b>9</b>	<b>Anhang</b> .....	<b>15</b>
9.1	Einbauerklärung.....	15

# 1 Allgemeine Informationen

## 1.1 Informationen für Ihre Sicherheit

Wir freuen uns, dass Sie sich für ein hochwertiges Qualitätsprodukt von KIESELMANN GmbH entschieden haben. Unsere Produkte bieten Ihnen bei ordnungsgemäßem Einsatz und entsprechender Wartung langjährigen, zuverlässigen Einsatz.






Lesen Sie vor Montage und Inbetriebnahme diese Bedienungsanleitung und die darin enthaltenen Sicherheitshinweise sorgfältig durch. Dies ermöglicht Ihnen eine zuverlässige, sichere Funktion dieses Produktes bzw. Ihrer Anlage. Bedenken Sie, dass unsachgemäße Benutzung von Prozesskomponenten zu großen materiellen- und Personenschäden führen können.

Bei Schäden, die durch Nichtbeachten dieser Bedienungsanleitung, unsachgemäßer Inbetriebnahme, Handhabung oder Fremdeingriff verursacht werden, erlischt Ihre Garantie und Gewährleistung!

Unsere Produkte werden mit großer Sorgfalt hergestellt, montiert und geprüft. Sollte es dennoch einmal Grund zur Beanstandung geben, werden wir Sie selbstverständlich im Rahmen unserer Gewährleistungen zufrieden stellen. Auch nach Ablauf der Gewährleistung sind wir für Sie da. Darüber hinaus finden Sie alle notwendigen Hinweise und Ersatzteildaten für die Wartung in dieser Bedienungsanleitung. Sollten Sie die Wartung nicht selbst vornehmen wollen, steht Ihnen gerne der KIESELMANN GmbH - Service zur Verfügung.

## 1.2 Kennzeichnung von Sicherheitshinweisen

Hinweise finden Sie unter dem Punkt Sicherheitsinformationen oder direkt vor der jeweiligen Handlungsanweisung. Die Hinweise sind hervorgehoben durch ein Gefahrensymbol und ein Signalwort. Texte neben diesen Symbolen unbedingt lesen und beachten, erst danach im Text weitergehen und mit der Handhabung am Ventil fortfahren.

Symbol	Signalwort	Bedeutung
	GEFAHR	Unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren Körperverletzungen oder Tod führen wird.
	WARNUNG	Unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren Körperverletzungen oder Tod führen kann.
	VORSICHT	Gefährliche Situation, die zu leichten Körperverletzungen oder Sachschäden führen kann.
	HINWEIS	Schädliche Situation, die das Produkt oder die nähere Umgebung beschädigen kann.
	INFORMATION	Bezeichnet Anwendungstipps und andere besonders nützliche Informationen.

## 1.3 Allgemeine bestimmungsgemäße Verwendung

Die Armatur ist nur für den in dieser Anleitung beschriebenen Verwendungszweck bestimmt. Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für daraus resultierende Schäden haftet KIESELMANN GmbH nicht. Das Risiko dafür trägt allein der Betreiber. Voraussetzungen für einen einwandfreien, sicheren Betrieb der Armatur sind sachgemäßer Transport und Lagerung sowie fachgerechte Aufstellung und Montage. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Einhalten der Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen.

## 1.4 Personal

Das Bedien- und Wartungspersonal muss die für diese Arbeiten entsprechende Qualifikation aufweisen. Es muss eine spezielle Unterweisung über auftretende Gefahren erhalten und muss die in der Dokumentation erwähnten Sicherheitshinweise kennen und beachten. Arbeiten an elektrischen Anlagen nur von Elektro-Fachpersonal durchführen lassen.

## **1.5 Umbauten, Ersatzteile und Zubehör**

Eigenmächtige Umbauten und Veränderungen, welche die Sicherheit der Armatur beeinträchtigen, sind nicht gestattet. Schutzeinrichtungen dürfen nicht umgangen, eigenmächtig entfernt oder unwirksam gemacht werden. Nur Originalersatzteile und vom Hersteller zugelassenes Zubehör verwenden.

## **1.6 Allgemeine Vorschriften**

Der Anwender ist verpflichtet, die Armatur nur im einwandfreien Zustand zu betreiben. Neben den Hinweisen in dieser Dokumentation gelten selbstverständlich, einschlägige Unfallverhütungsvorschriften, allgemein anerkannte sicherheitstechnische Regeln, nationale Vorschriften des Verwendlandes und betriebsinterne Arbeits- und Sicherheitsvorschriften.

## 2 Sicherheitsinformationen

### 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Probeentnahmeventil wird eingesetzt zur Entnahme oder Entlüftung von flüssigen oder gasförmigen Medien aus Tanks und Rohrleitungen in Anlagen der Getränke- und Nahrungsmittelindustrie, der pharmazeutischen und chemischen Industrie sowie in der Biotechnologie.

### 2.2 Allgemeine Hinweise



#### HINWEIS - Betriebsanleitung beachten

Zur Vermeidung von Gefahren und Beschädigungen ist die Armatur entsprechend den in der Betriebsanleitung angeführten Sicherheitshinweisen und technischen Daten einzusetzen.



#### HINWEIS

Alle Angaben entsprechen dem Stand der Entwicklung. Änderungen im Rahmen von technischen Weiterentwicklungen sind vorbehalten.

### 2.3 Allgemeine Sicherheitshinweise



#### ⚠️ WARNUNG

##### Verletzungsgefahr durch ausströmendes Medium

Durch den Ausbau des Ventils können Flüssigkeiten oder Gase Verletzungen verursachen.

- Medien die über einen Leckageablauf abfließen sind spritzsicher über Abflusseinrichtungen abzuleiten.
- Ausbau erst dann vornehmen, wenn mit absoluter Sicherheit die Anlage drucklos, flüssigkeitsfrei und gasfrei entlastet ist.



#### ⚠️ VORSICHT

##### Verbrennungsgefahr beim Abflammen des Ventiles!

Es besteht Verbrennungsgefahr von Körperteilen.

- Durch die hohe Wärmezufuhr wird das Ventil sehr heiß. Beim Abflammen des Ventiles sind
  - geeignete Schutzhandschuhe und Schutzkleidung zu tragen
  - die örtlichen Brandschutzvorschriften zu befolgen.



#### ⚠️ VORSICHT

##### Zerstörung der Ventildichtung beim Abflammen des Ventiles!

Die Dichtung des Ventiles kann durch zu hohe Wärmezufuhr zerstört werden.

- Das Abflammen des Ventiles muss generell durch geschultes Personal erfolgen.
  - Es müssen die Anweisungen im Kapitel "Sterilisation" beachten werden.

## 3 Lieferung, Transport und Lagerung

### 3.1 Lieferung

- Unmittelbar nach Wareneingang die Lieferung auf Vollständigkeit und Transportschäden prüfen.
- Produkt auspacken.
- Verpackungsmaterial aufbewahren oder nach örtlichen Vorschriften entsorgen.

### 3.2 Transport



#### VORSICHT

##### **Verletzungsgefahr und Schäden am Produkt**

Beim Transport der Produkte müssen die nationalen Unfallverhütungsvorschriften und die betriebsinternen Arbeits- und Sicherheitsvorschriften eingehalten werden.

### 3.3 Lagerung



#### HINWEIS

##### **Beschädigungen am Produkt durch unsachgemäße Lagerung!**

- Lagerbedingungen einhalten
- Längere Lagerung vermeiden



#### INFORMATION

##### **Empfehlung für längere Lagerung**

Wir empfehlen, bei längerer Lagerung das Produkt und die Lagerbedingungen regelmäßig zu prüfen.

- Um Beschädigungen an den Dichtelementen und den Gleitlagern zu vermeiden sollten
  - Produkte bis DN 125 / OD 5 Zoll maximal 6 Monaten liegend gelagert werden.
  - Produkte größer als DN 125 / OD 5 Zoll generell stehend, mit dem Antrieb nach oben gelagert werden.
- Keine Gegenstände auf den Produkten lagern.
- Die Produkte vor Nässe, Staub und Schmutz schützen.
- Die Produkte in einem trockenen gut belüfteten Raum bei konstanter Temperatur lagern (optimale Raumtemperatur 25°C ±5° und Raumluftfeuchtigkeit 70% ±5%).
- Dichtelemente, Gleitlager und Kunststoffteile vor UV-Licht und Ozon schützen.

## 4 Funktion und Betrieb

### 4.1 Funktionsbeschreibung

Das Ventil wird durch Handbetätigung linksdrehend geöffnet und rechtsdrehend geschlossen. Bei geöffnetem Ventil fließt das Produkt durch den Auslaufstutzen (B) ab.

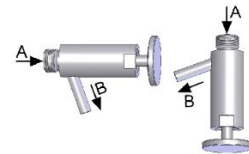
### 4.2 Inbetriebnahme, Wartung und Reinigung

#### 4.2.1 Inbetriebnahme

##### 4.2.1.1 Einbauhinweise

#### Einbaulage

Das Ventil sollte so eingebaut werden, dass das Produkt am Auslaufstutzen (B) restlos auslaufen kann.



##### 4.2.1.2 Allgemeine Schweißrichtlinien

Generell sind Dichtungselemente, integriert in Schweißbauteilen, vor dem Schweißen auszubauen. Zur Vermeidung von Schäden sollten Schweißarbeiten von geprüftem Personal (EN ISO 9606-1.) durchgeführt werden. Schweißverfahren WIG anwenden.



#### **VORSICHT**

##### Beschädigung und Verletzungen durch hohe Temperaturzufuhr

Um einen Verzug der Bauteile zu vermeiden, müssen alle Schweißbauteile spannungsfrei verschweißt werden.

Vor dem Zusammenbau alle Bauteile abkühlen lassen.



#### **HINWEIS**

##### Beschädigung durch Verunreinigungen

Verunreinigungen können Beschädigungen an Dichtflächen und Dichtungen verursachen.

Vor der Montage das Gehäuse innen gründlich reinigen.

##### 4.2.1.3 ATEX - Richtlinien

Bei Ventilen bzw. Anlagen die im explosionsgefährdeten Bereich (siehe gültige ATEX-Richtlinien EG) eingesetzt werden, muss für einen ausreichenden, korrekten Potentialausgleich (Erdung) gesorgt werden.

#### 4.2.2 Wartung



#### **EMPFEHLUNG**

##### Dichtungswechsel

Um optimale Wartungszyklen zu erreichen sind folgende Punkte zu beachten:


- Beim Dichtungswechsel sollten alle produktberührten Dichtungen ausgetauscht werden.
- Es dürfen nur Original-Ersatzteile verbaut werden.



### Wartungsintervall

Die Wartungsintervalle sind von den Betriebsbedingungen "Temperatur, Temperaturintervalle, Reinigungsmedium, Medium, Druck und Schalthäufigkeit" abhängig. Es wird empfohlen die Dichtungen präventiv im 1-jährigen Zyklus zu wechseln, wobei nach Zustand der Dichtung längere Wartungsintervalle vom Anwender festzulegen sind.

### Schmierstoffempfehlung

	EPDM; HNBR; NBR; FKM; k-flex	- Klüber Paraliq GTE703*
	Silikon	- Klüber Sintheso pro AA2*
	Gewinde	- Interflon Food*
*) Wird die Armatur zur Lebensmittel- oder Getränkeherstellung eingesetzt, dürfen nur Schmierstoffe verwendet werden die dafür zugelassen sind. Bitte beachten Sie die jeweiligen Sicherheitsdatenblätter der Schmierstoffhersteller.		

### 4.2.3 Reinigung

Die Reinigung des Ventilinnenraumes erfolgt über den Auslaufstutzen (B), wobei bei gleichzeitiger Tank- bzw. Rohrleitungsreinigung das Ventil geöffnet wird.

### 4.2.4 Sterilisation

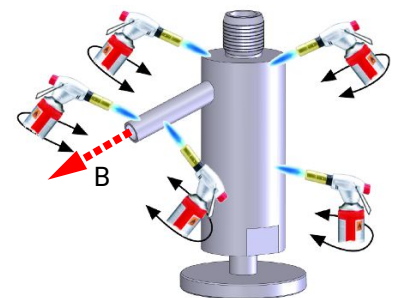
Das Ventil kann flamm-, dampf- oder flüssigkeitssterilisiert werden.

#### Dampf - und Flüssigkeitssterilisation

Die Dampf- oder Flüssigkeitssterilisation erfolgen über den Auslaufstutzen (B) oder mit der Tank- bzw. Rohrleitungsreinigung.

#### Luftsterilisation durch Abflammen

Das Ventil kann durch Abflammen sterilisiert werden. Dieser Vorgang darf für das gesamte Ventil maximal 15s dauern. Um punktuell hohe Temperaturen zu vermeiden muss die Flamme dabei ständig bewegt werden.



#### VORSICHT

##### Verbrennungsgefahr beim Abflammen des Ventiles!

Es besteht Verbrennungsgefahr von Körperteilen.

- Durch die hohe Wärmezufuhr wird das Ventil sehr heiß. Beim Abflammen des Ventiles sind
  - geeignete Schutzhandschuhe und Schutzkleidung zu tragen
  - die örtlichen Brandschutzvorschriften zu befolgen.



#### VORSICHT

##### Zerstörung der Dichtungswerkstoffe durch zu hohe Temperaturzufuhr

Beim Abflammen muss beachtet werden, dass das Ventil im Dichtungsbereich eine Temperatur von kurzzeitig 130°C nicht übersteigt, da sonst der Dichtungswerkstoff zerstört wird.

- Das Abflammen des Ventiles muss generell durch geschultes Personal erfolgen.

## 5 Technische Daten

Bauart	Probenahmeventil	
	• handbetätigt	
Baugröße	DN 6 - DN 20	
Anschlussart	• Whitworth Rohrgewinde DIN ISO 228	
	• Kegel / Mutter DIN 11851	
Betriebsdruck	10 bar	
Temperaturbereich	Betriebstemperatur:	+0°C bis +95°C
	(mediumabhängig)	
	Sterilisationstemperatur:	EPDM +140°C
	(SIP 30 min)	PTFE +130°C
		NBR +130°C
Werkstoff (produktberührt)	Edelstahl:	1.4301 / AISI 304
		1.4404 / AISI 316L
	Oberfläche:	Ra ≤ 0,8µm E-polier
	Dichtungswerkstoff:	• EPDM
		• PTFE
		• VMQ

## 6 Demontage und Montage

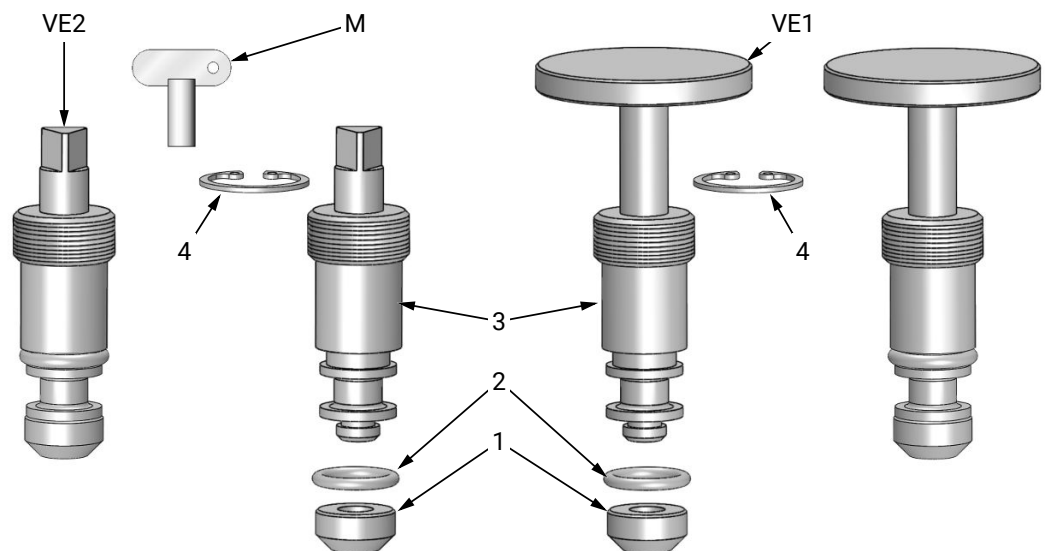
### 6.1 Dichtungsausbau

#### Demontage

- Sicherungsring (4) mit einer Sicherungsringzange entfernen.
- Spindel (3) aus dem Gehäuse (5) ausschrauben.
- Kappe (1) und O-Ring (2) entfernen.

#### Montage

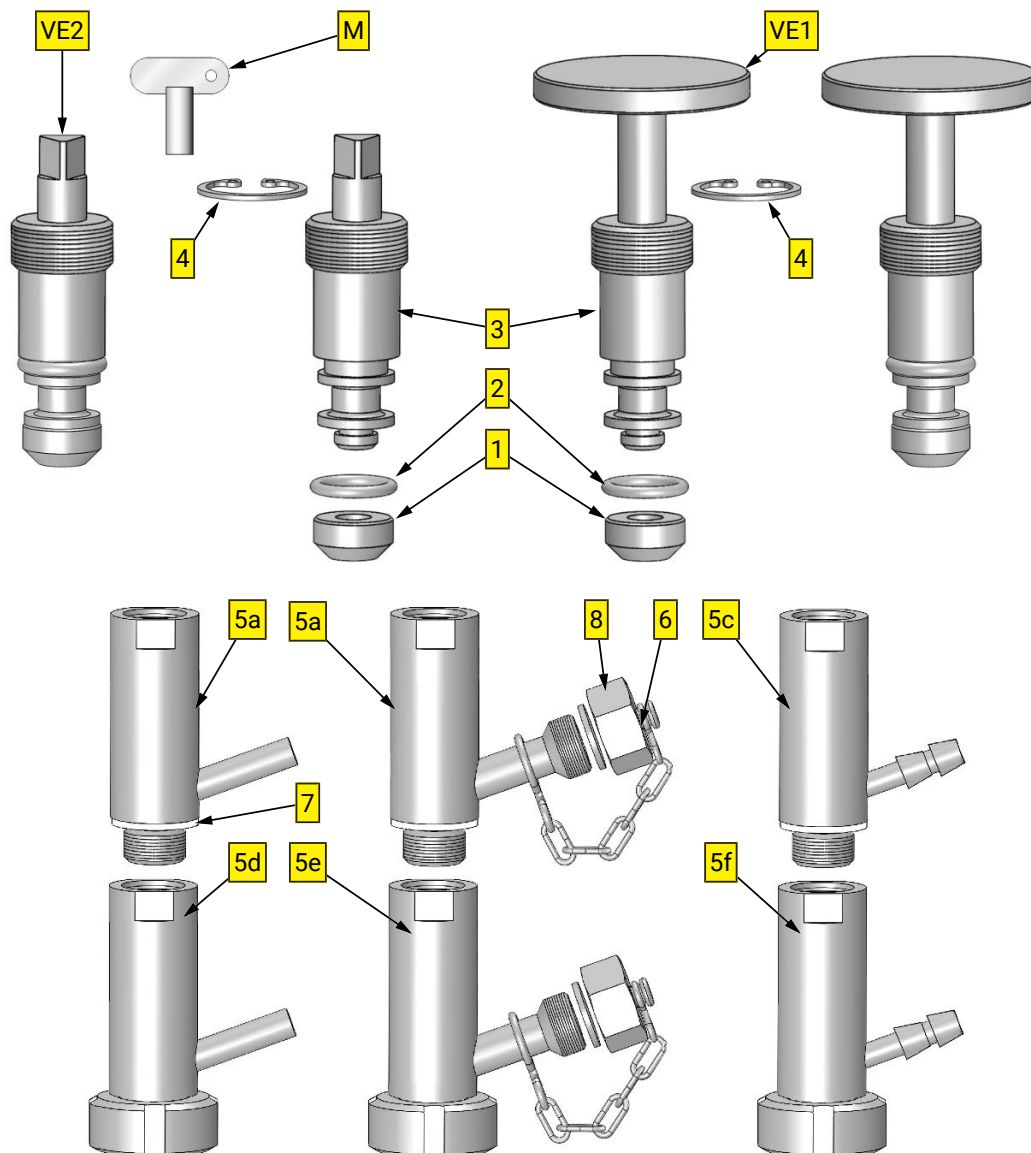
- Vor dem Einbau, die Einbauräume und Laufflächen reinigen und leicht einfetten.
- O-Ring (2) leicht einfetten und aufziehen.
- Kappe (1) auf formschlüssige Kontur der Ventilspindel einrasten.
- Spindelgewinde leicht einfetten und einschrauben.
- Sicherungsring (4) mit Abrundung nach unten einbauen.
- Die Funktion entsprechend den vorgegebenen Leistungsdaten im Betriebszustand überprüfen.



1 Kappe	2 O-Ring
3 Spindel	4 Sicherungsring
VE1 Ventileinsatz 1 mit Handrad	VE2 Ventileinsatz 2 mit Dreikant
M Dreikantschlüssel	

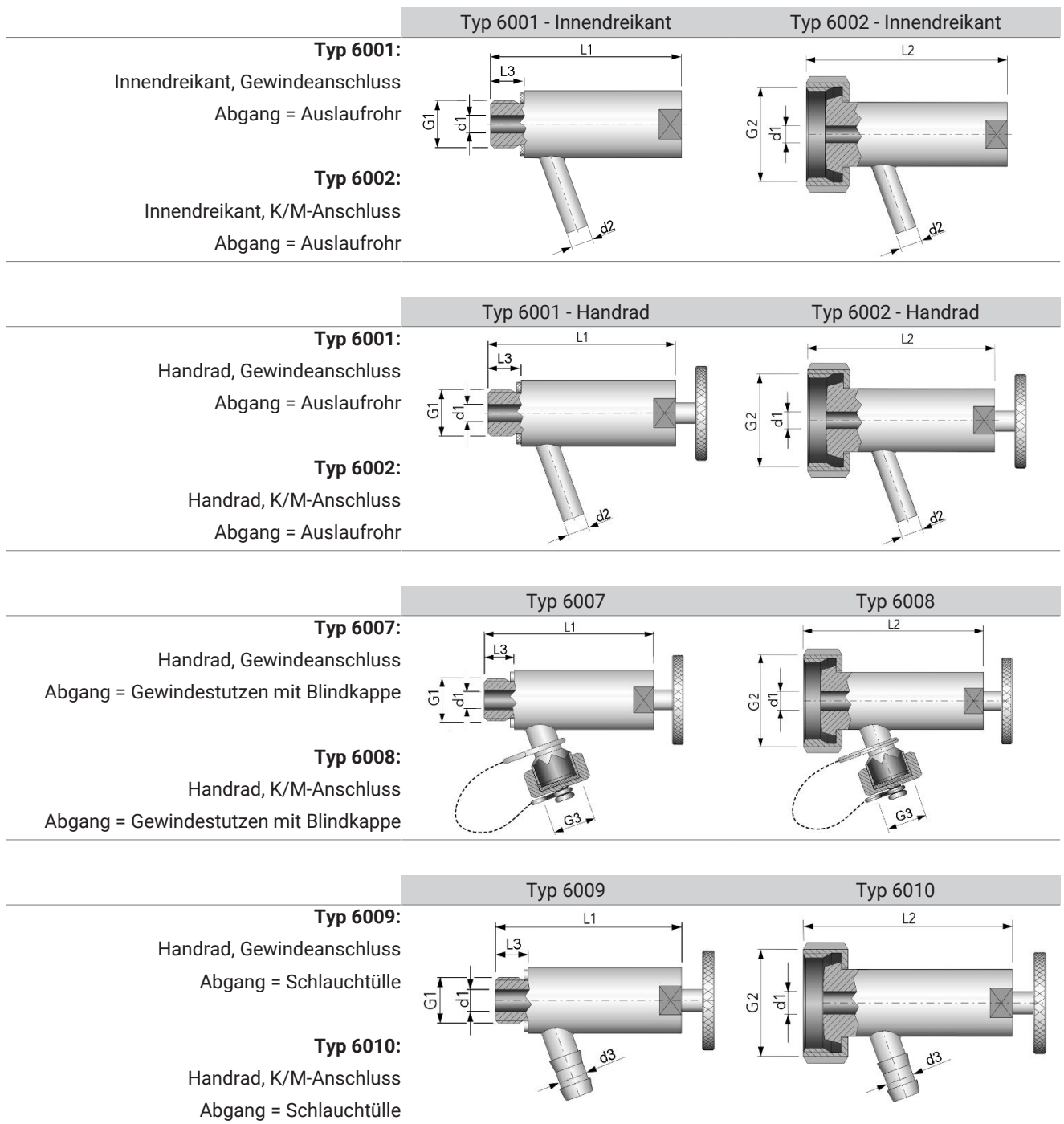
## 7 Zeichnungen und Abmessungen

### 7.1 Zeichnungen



1 Kappe	2 O-Ring
3 Spindel	4 Sicherungsring
5a Gehäuse - Auslaufrohr glatt	5b Gehäuse - Auslaufrohr mit Gewinde und Blindkappe
5c Gehäuse - Auslaufrohr mit Schlauchtülle	5d Gehäuse - Auslaufrohr glatt
5e Gehäuse - Auslaufrohr mit Gewinde und Blindkappe	5f Gehäuse - Auslaufrohr mit Schlauchtülle
6 Blindkappe	7 Dichtring
8 Dichtscheibe für Kappe	M Dreikantschlüssel
VE1 Ventileinsatz 1 mit Handrad	VE2 Ventileinsatz 2 mit Dreikant

## 7.2 Abmessungen



DN	d1	d2	d3	L1	L2	L3	G1	G2	G3
6	6	10x1	8	82	82	12	G3/8	Rd44x1/6	G3/8
8	8		-	85	85	15	G1/2	Rd44x1/6	G1/2
10	10		13	85	85	15	G1/2	Rd44x1/6	G1/2
15	14	-	19	85	85	15	G1/2	Rd44x1/6	G1/2
20	18	-	25	100	100	15	G3/4	Rd44x1/6	G3/4

## 8 Verschleißteile

Pos.	Benennung	Material	DN 6	DN 8	DN 10	DN 15	DN 20
1	Kappe	PTFE	2329 017 085-053				2329 022 100-053
2	O-Ring	NBR EPDM	2304 012 030-055 2304 012 030-170				2304 015 035-055 2304 015 035-054
4	Sicherungsring	AISI304L	8085 022 100-020				8085 027 120-020
7	Dichtring	NBR EPDM	2353 024 015-077 -	2353 028 018-077 2353 028 018-054		2353 033 024-077 2353 033 024-054	
8	Dichtscheibe für Blindkappe	NBR EPDM	2319 016 020-067 2319 016 020-054	2319 021 020-067 2319 021 020-054		2319 028 030-067 2319 028 030-054	
M	Schlüssel mit Innendreikant	AISI304L	6003 008 000-021			-	-

## 9 Anhang

### 9.1 Einbauerklärung



#### Einbauerklärung

Originalfassung

Hersteller / Bevollmächtigter:

KIESELMANN GmbH  
Paul-Kieselmann-Str. 4-10  
75438 Knittlingen  
Deutschland

Bevollmächtigte Person:

(für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen)

Achim Kauselmann  
Paul-Kieselmann-Str. 4-10  
75438 Knittlingen  
Deutschland

<u>Produktbezeichnung</u>	<u>Funktion</u>
pneumatische Hubantriebe	Hubbewegung
pneumatische Drehantriebe	Drehbewegung
Kugelhähne	Absperren von Medien
Scheibenventile	Absperren von Medien
Einsitzventile	Absperren von Medien
Regelventile	Regelung flüssiger Medien
Drosselventile	Regelung flüssiger Medien
Überströmventile	Bestimmung von Flüssigkeitsdruck
Doppelsitzventile	Trennen von Medien
Balgventile	Probeentnahme von Flüssigkeiten
Probenahmeventile	Probeentnahme von Flüssigkeiten
Umstellventile	Absperren von Medien
Tankdomarmaturen	Absicherung von Über- und Unterdruck, Tankreinigung
Sicherheitsventile	Absicherung von Überdruck

Der Hersteller erklärt, dass das oben genannte Produkt eine unvollständige Maschine im Sinne der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG ist. Das oben genannte Produkt ist ausschließlich zum Einbau in eine Maschine oder unvollständige Maschine vorgesehen. Aus diesem Grund entspricht das Produkt noch nicht allen Anforderungen der Maschinenrichtlinie.

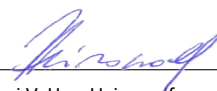
Die speziellen technischen Unterlagen gemäß Anhang VII Teil B wurden erstellt. Der Bevollmächtigte für das Zusammenstellen der technischen Unterlagen kann die Unterlagen auf begründetes Verlangen innerhalb einer angemessenen Zeit vorlegen.

Die unvollständige Maschine darf erst dann in Betrieb genommen werden, wenn festgestellt wurde, dass die Maschine, in die diese unvollständige Maschine eingebaut werden soll, den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie entspricht.

Das oben genannte Produkt erfüllt die Anforderungen der nachfolgend genannten Richtlinien und harmonisierten Normen:

- Richtlinie 2014/68/EU
- DIN EN ISO 12100 Maschinensicherheit

Knittlingen, 21.09.2017

  
i.V. Uwe Heisswolf  
Leiter Entwicklung